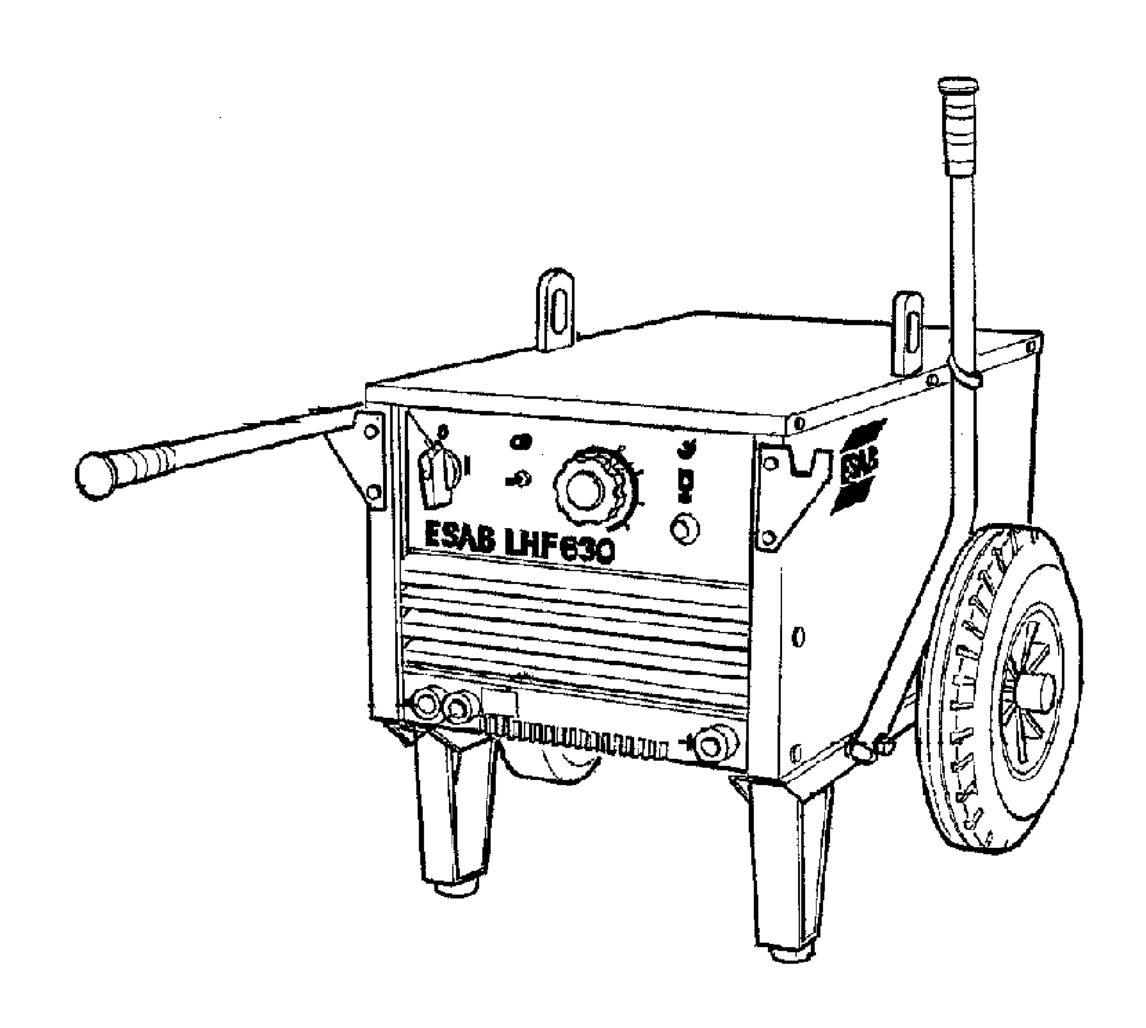


LHF 400, LHF 630 LHF 800



Instrucciones de uso

0349 301 080 070108 Valid for serial no. 318, 318, 329



1 NORMATIVA

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

ESAB Welding Equipment AB, S-695 81 Laxå, Suecia, garantiza bajo propia responsabilidad que la fuente de corriente para soldadura LHF 400 / LHF 630 / LHF 800 a partir del número de serie 318/318/329 concuerda con la norma EN 60974-1 conforme a la directiva (73/23/CEE) con el suplemento (93/68/CEE) y con la norma IEC/EN 60974-10 según los requisitos de la directiva (89/336/CEE) con el suplemento (93/68/CEE).

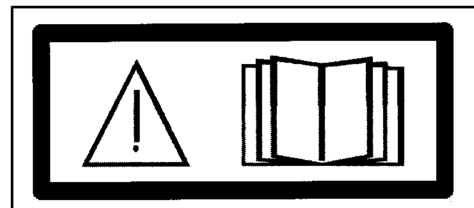
Laxå 31.08.2005

Henry Selenius
Vice President
ESAB Welding Equipment AB
695 81 LAXÅ
SWEDEN Tel: + 46 584 81000 Fax: + 46 584 411924

2 SEGURIDAD

El usuario de un equipo de soldadura ESAB es el máximo responsable de las medidas de seguridad para el personal que trabaja con el sistema o cerca del mismo. Las siguientes recomendaciones pueden considerarse complementarias de las normas de seguridad vigentes en el lugar de trabajo. El contenido de esta recomendación puede considerarse como un complemento de las reglas normales vigentes en el lugar de trabajo.
Todas las operaciones deben ser efectuadas, de acuerdo con las instrucciones dadas, por personal que conozca bien el funcionamiento del equipo de soldadura. Su utilización incorrecta puede provocar situaciones peligrosas que podrían causar lesiones al operario o daños en el equipo.

1. El personal que trabaje con el equipo de soldadura debe conocer:
   - su funcionamiento
   - la ubicación de las paradas de emergencia
   - su función
   - las normas de seguridad relevantes
   - la técnica de soldadura
2. El operador debe asegurarse de que:
   - no haya personas no autorizadas en la zona de trabajo del equipo de soldadura antes de ponerlo en marcha.
   - todo el personal lleve las prendas de protección adecuadas antes de encender el arco.
3. El lugar de trabajo:
   - debe ser adecuado para la aplicación
   - no debe tener corrientes de aire
4. Equipo de protección personal
   - Utilizar siempre el equipo de protección personal recomendado, como gafas de protección, prendas no inflamables y guantes.
   - No utilizar elementos que puedan engancharse o provocar quemaduras, como bufandas, pulseras, anillos, etc.
5. Otras
   - Comprobar que el cable de retorno esté correctamente conectado.
   - Todas las tareas que deban efectuarse en equipos con alta **tensión deberán encargarse a personal debidamente cualificado.**
   - Debe disponerse de equipo de extinción de incendios en un lugar fácilmente accesible y bien indicado.
   - La lubricación y el mantenimiento del equipo de soldadura **no** deben efectuarse durante el funcionamiento.



¡ADVERTENCIA!

Antes de instalar y utilizar el equipo, lea atentamente el manual de instrucciones.



ADVERTENCIA



LAS ACTIVIDADES DE SOLDADURA Y CORTE PUEDEN SER PELIGROSAS. TENGA CUIDADO Y RESPETE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE SU EMPRESA, QUE DEBEN BASARSE EN LAS DEL FABRICANTE.

DESCARGAS ELÉCTRICAS - Pueden causar la muerte

- Instale y conecte a tierra el equipo de soldadura según las normas vigentes.
- No toque con las manos desnudas ni con prendas de protección mojadas los electrodos ni las piezas con corriente.
- Aíslese de la tierra y de la pieza a soldar.
- Asegúrese de que su postura de trabajo es segura.

HUMOS Y GASES - Pueden ser nocivos para la salud.

- Mantenga el rostro apartado de los humos de soldadura.
- Utilice un sistema de ventilación o de extracción encima del arco (o ambos) para eliminar los humos y gases que produce la soldadura.

HAZ DEL ARCO - Puede provocar lesiones oculares y quemaduras

- Utilice un casco de soldador con elemento filtrante y prendas de protección adecuadas para protegerse los ojos y el cuerpo.
- Utilice pantallas o cortinas de protección adecuadas para proteger al resto del personal.

PELIGRO DE INCENDIO

- Las chispas pueden causar incendios. Asegúrese de que no hay materiales inflamables cerca de la zona de trabajo.

RUIDO - El exceso de ruido puede provocar lesiones de oído.

- Utilice protectores auriculares.
- Advierta de los posibles riesgos a las personas que se encuentren cerca de la zona de trabajo.

EN CASO DE AVERÍA - Acuda a un especialista.

ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR EL EQUIPO, LEA ATENTAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES.

¡PROTÉJASE Y PROTEJA A LOS DEMÁS.!

ESAB puede proporcionarle todos los accesorios e instrumentos de protección necesarios.



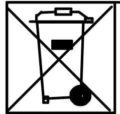
¡ADVERTENCIA!

No utilice la unidad de alimentación para descongelar tubos congelados.



Este producto debe ser utilizado solamente para soldadura de arco¡





¡No tire los aparatos eléctricos junto con el resto de basuras urbanas!

De conformidad con la Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la normativa nacional, todos los equipos eléctricos que hayan alcanzado el final de su vida útil se deberán recoger por separado y llevar a una instalación de reciclado respetuosa con el medio ambiente. Como propietario del equipo, deberá solicitar información sobre los sistemas de recogida aprobados a nuestro representante local.

¡Aplicar esta Directiva europea contribuye a mejorar el medio ambiente y a proteger la salud!

3 INTRODUCCION

Los rectificadores **LHF 400/630/800** gobernados por tiristores, están indicados para el soldeo únicamente con electrodos recubiertos y soldadura TIG.

Los rectificadores pueden utilizarse con los siguientes equipos de control remoto: PHA 1, PHA 2, PHA 5, PHB 1, PHB 2, y PHC 2.

Para poder emplear la soldadura TIG - con encendido HF se necesita una caja de aditivos.

Modelos LHF 400/630, con ventilador regulado por tiempo y con instrumento de medición.

Los rectificadores de soldeo están equipados con voltímetro, amperímetro y un circuito que reduce el régimen de revoluciones del ventilador en circuito abierto.
Con los instrumentos se pueden leer los valores de corriente y tensión.

Para minimizar la cantidad de polvo y ceniza aspirada por el rectificador, el ventilador funciona con régimen de revoluciones reducido en circuito abierto (aprox. 300 rpm). Al soldar con corriente superior a 30 A, el ventilador funciona a régimen normal. aprox. 1350 rpm. Un relé de tiempo se activa y mantiene este régimen durante 6 1/2 minutos después de haber terminado el soldeo para garantizar la refrigeración del rectificador

4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	LHF 400	**LHF 630**	**LHF 800**
Carga permitida			
35 % de intermitencia	400 A/36 V	630 A/44 V	800 A/44 V
60 % de intermitencia	315 A/33 V	500 A/40 V	630 A/44 V
100 % de intermitencia	250 A/30 V	400 A/36 V	500 A/40 V
Campo de regulation.	8A/20V-400A/36V	8A/20V-630A/44(49) V	8A/20V-800A/44(50) V
Tensión en circuito abierto	80-87 V	65-72 V	65-72 V
Potencia en circuito			
abierto a 400 V	340 W	615 W	640 W
Factor de potencia	0,90	0,87	0,82
(a corriente máx.)			
Rendimiento			
(a corriente máx.)	74 %	77 %	78 %
Tipo de encapsulado	IP 23	IP 23	IP 23
Tipo de aplicación	S	S	S

Peso	195 kg	260 kg	295 kg
Dimens. lxanxal	1310/765/705	1310/765/705	1310/765/705

Factor de intermitencia

El factor de intermitencia especifica el porcentaje de tiempo de un período de diez minutos durante el cual es posible soldar con una determinada carga.

Grado de estanqueidad

El código **IP** indica el grado de estanqueidad, es decir, el nivel de protección contra la penetración de objetos sólidos y agua. Los aparatos marcados **IP 23** están destinados para uso en interiores y al aire libre.

Tipo de aplicación

El símbolo  significa que la unidad de alimentación ha sido diseñada para su uso en locales con un elevado riesgo eléctrico

5 INSTALACIÓN

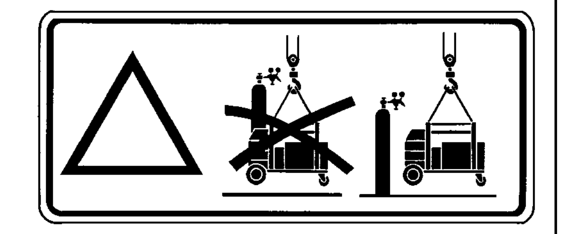
La instalación deberá hacerla un profesional autorizado.

¡Atención!
Conecte la fuente de corriente a la red eléctrica con una impedancia de red de 0.256Ω (LHF 400), 0.127Ω (LHF 630) comomáximo. Si utiliza una impedancia de red más grande, las luces pueden parpadear.

¡ADVERTENCIA!
Este producto ha sido diseñado para usos industriales. Si se emplea en el hogar, puede provocar interferencias de radio. Es responsabilidad del usuario adoptar las precauciones oportunas.

Instrucciones de elevación

Para elevar la fuente de alimentación utilice el cáncamo de suspensión. El tirador sólo debe utilizarse para arrastrarla.



- Controle que el rectificador esté regulado para la **tensión de red** a la cual será conectado.
- Para seleccionar el área del cable de conexión a la red y los fusibles correspondientes, ver ‘conexión a la red’.
- Conecte el cable de red al rectificador según las normas vigentes y acople los fusibles en el armario eléctrico central.
- Controle que el rectificador no esté tapado o dispuesto de manera que la refrigeración quede impedida.

5.1 Conexión a la red

	LHF 400	**LHF 630**	**LHF 800**
Frecuencia de red	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Tensión	400/415/500 V	400/415/500 V	400/415/500 V
Corriente con			
100% de intermitencia	19/19/16 A	38/38/30 A	49/49/40 A

60% de intermitencia	24/24/20 A	47/47/38 A	62/60/50A
35% de intermitencia	31/31/25 A	59/59/47A	79/79/63A
Fusible retardado	25/25/20 A	50/50/35 A	63/63/50A
Área del cable, (4xmm2)	4/4/2,5	10/10/6	10/10/10

	LHF 400	**LHF 630**	**LHF 800**
Frecuencia de red	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Tensión	440/550V	440/550V	440/550V
Corriente con			
100% de intermitencia	19/16 A	38/30 A	49/40 A
60% de intermitencia	24/20 A	47/38 A	62/50 A
35% de intermitencia	31/25 A	59/47 A	79/63 A
Fusible retardado	25/20 A	50/35 A	63/50 A
Área del cable, (4xmm2)	4/2,5	10/6	10/10

Área del cable según la normas suecas.

6 OPERACIÓN

- Coloque el interruptor de corriente (1) en la posición “I“. El testigo blanco (2) se ilumina y el ventilador se activa.
- Seleccione el método de soldeo con el conmutador de palanca (3)
- La corriente de soldeo se regula con el mando (7) del frente y el conmutador de palanca (8) en posición hacia el enchufe.
- Seleccione cables de soldeo y retorno apropiados y conéctelos en los enchufes marcados + y - en el frente del rectificador. Conecte el cable de retorno a la pieza a soldar.
- El rectificador está listo para soldar.

1. Act./Desact.
2. Testigo blanco (tensión de red)
3. Conmutador de selección de método
4. Cincelado por arco de aire
5. MMA
6. TIG
7. Regulación de corriente
8. Control remoto
9. Enchufe control remoto
10. Testigo amarillo (protección térmica)

ESAB LHF 630

bh10d001

Cuando el monitor de temperatura corta, se enciende la lámpara amarilla.
Cuando el rectificador se ha enfriado, el monitor se repone automáticamente

7 MANTENIMIENTO

Solamente los que tengan conocimientos de electricidad (competentes) pueden retirar las chapas de protección para: conectar, realizar el servicio, mantenimiento y reparaciones de un equipo de soldadura.

¡Atención!
Todas las obligaciones del proveedor derivadas de la garantía del producto dejarán de ser aplicables si el cliente manipula el producto por su propia cuenta y riesgo durante el periodo de vigencia de la garantía con el fin de reparar cualquier tipo de fallo o avería.

Limpieza

Controlar regularmente que la fuente de corriente no esté sucia.

La frecuencia y tipo de limpieza depende de: el proceso de soldadura, el tiempo de arco, disposición y el entorno. Generalmente alcanza con limpiar la fuente de corriente con aire comprimido (a presión reducida) una vez por año.

Si está muy sucia, es preferible limpiarla con un cepillo y aspiradora.

- Desconectar la fuente de corriente de la red eléctrica.
- Retirar el dispositivo de conexión del enchufe. Bloquear el enchufe para evitar que el equipo pueda ser conectado.

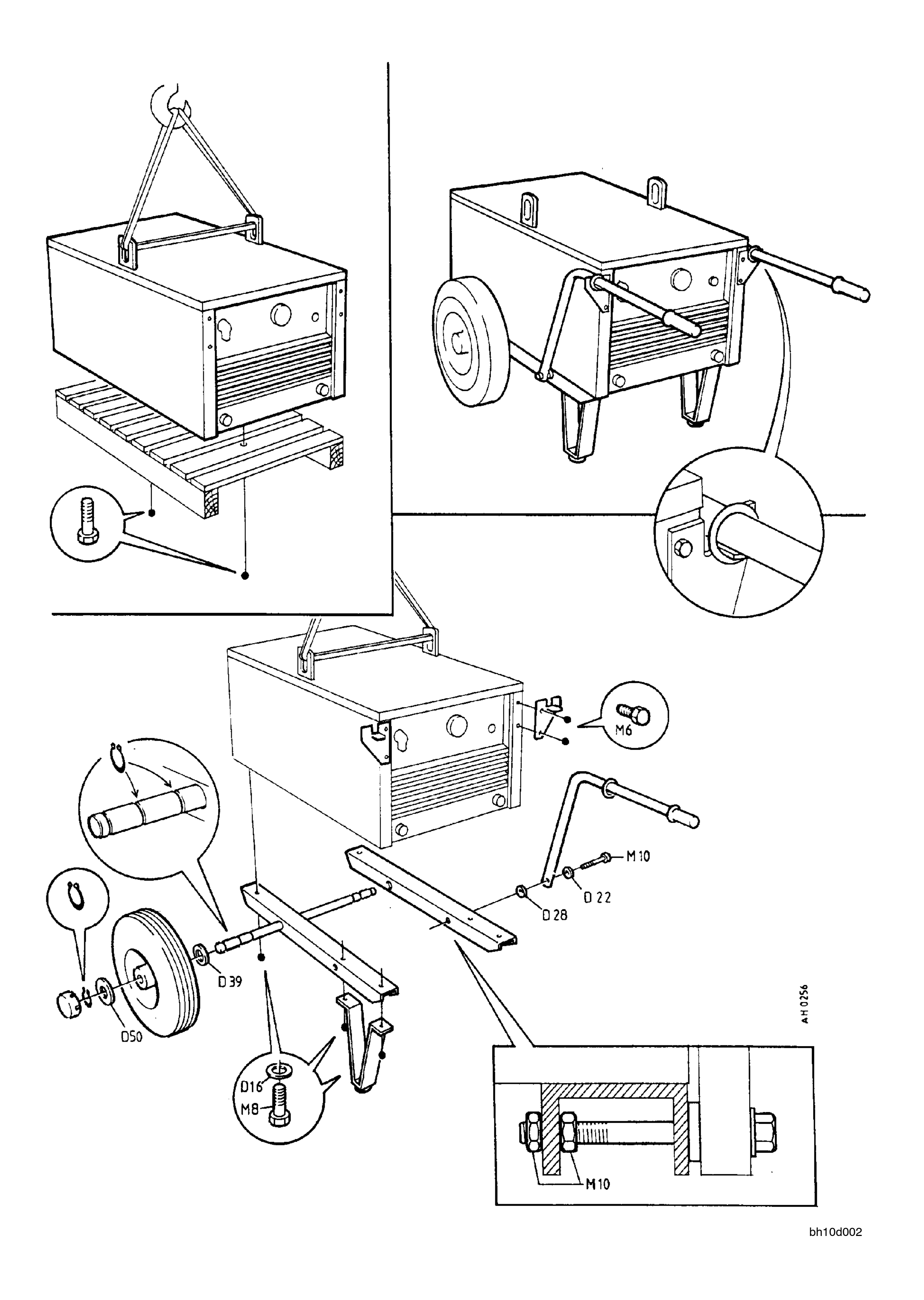
  Si es una instalación fija, colocar el interruptor de seguridad en posición de corte. Bloquear el interruptor.
- Retirar las chapas de protección para tener un mejor acceso a la fuente de corriente.

Después de la limpieza y antes de conectar la fuente de corriente a la red eléctrica se deben montar todas las chapas de protección.

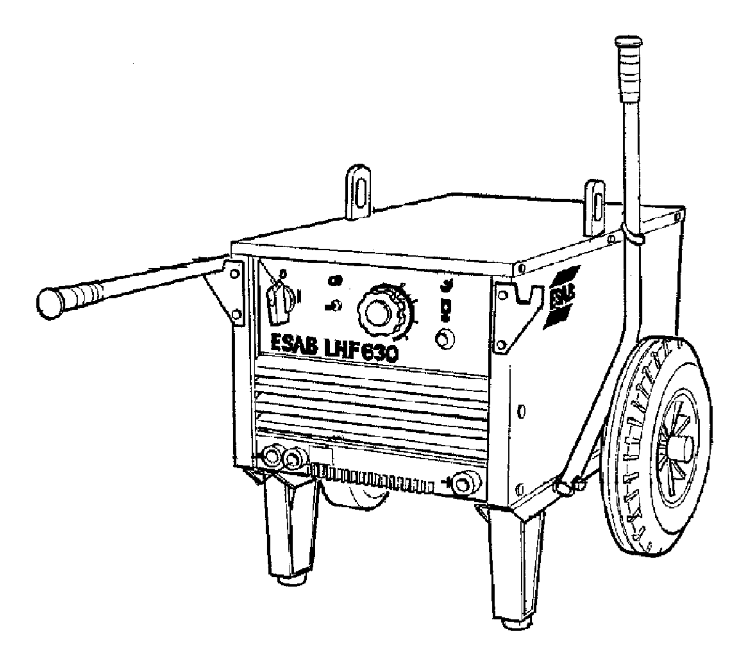
8 PEDIDOS DE REPUESTOS

El LHF 400, LHF 630, LHF 800 se han construido y ensayado según el estándar internacional y europeo IEC/EN 60974-1 y EN 60974-10. Después de haber realizado una operación de servicio o reparación, la empresa o persona de servicio que la haya realizado deberá cerciorarse de que el equipo siga cumpliendo la norma antedicha.

Si desea realizar un pedido de piezas de repuesto, acuda al distribuidor de ESAB más cercano (consulte la última página de este documento).



bh10d002

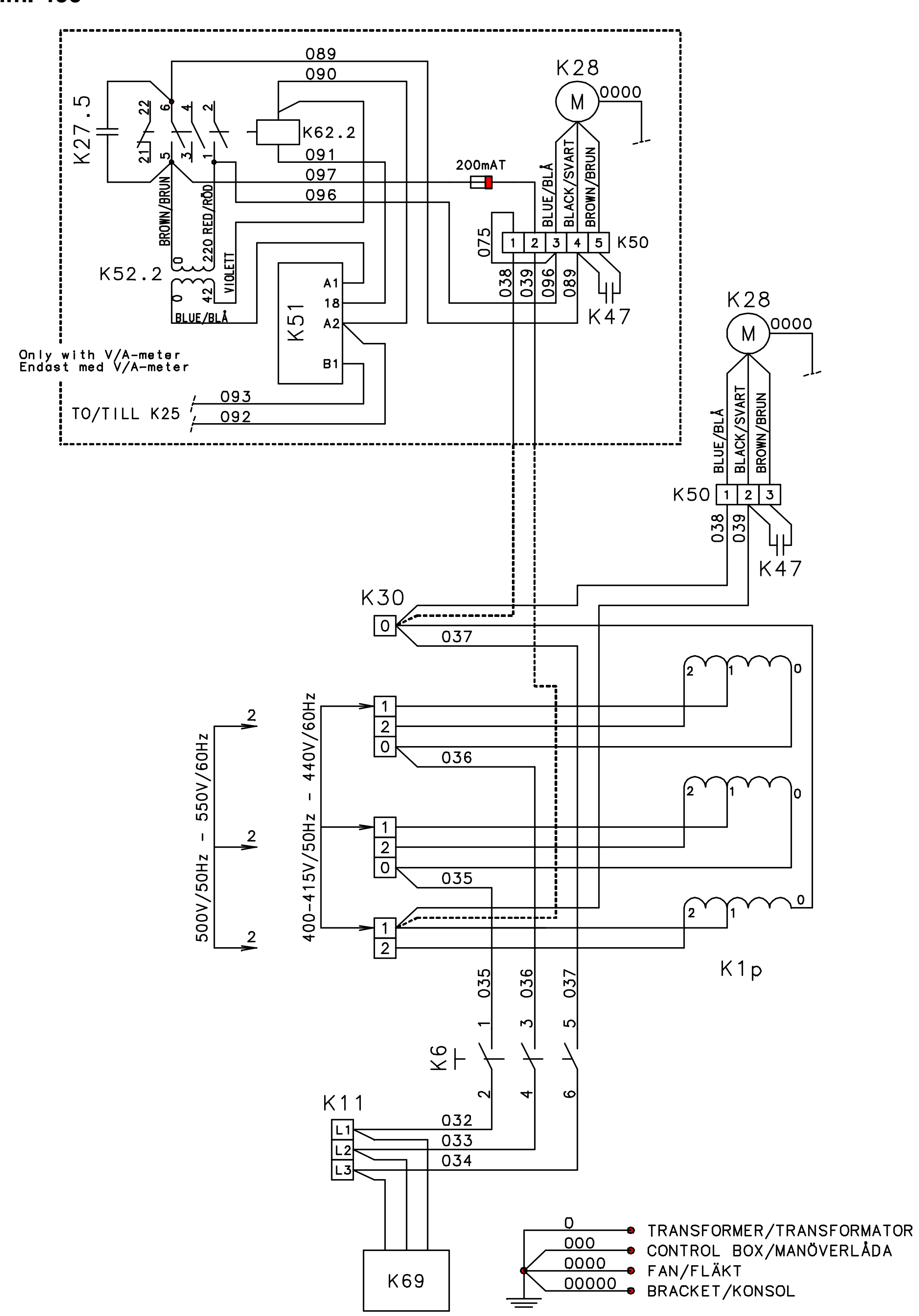


Valid for serial no. 318, 318, 329-XXX-XXXX

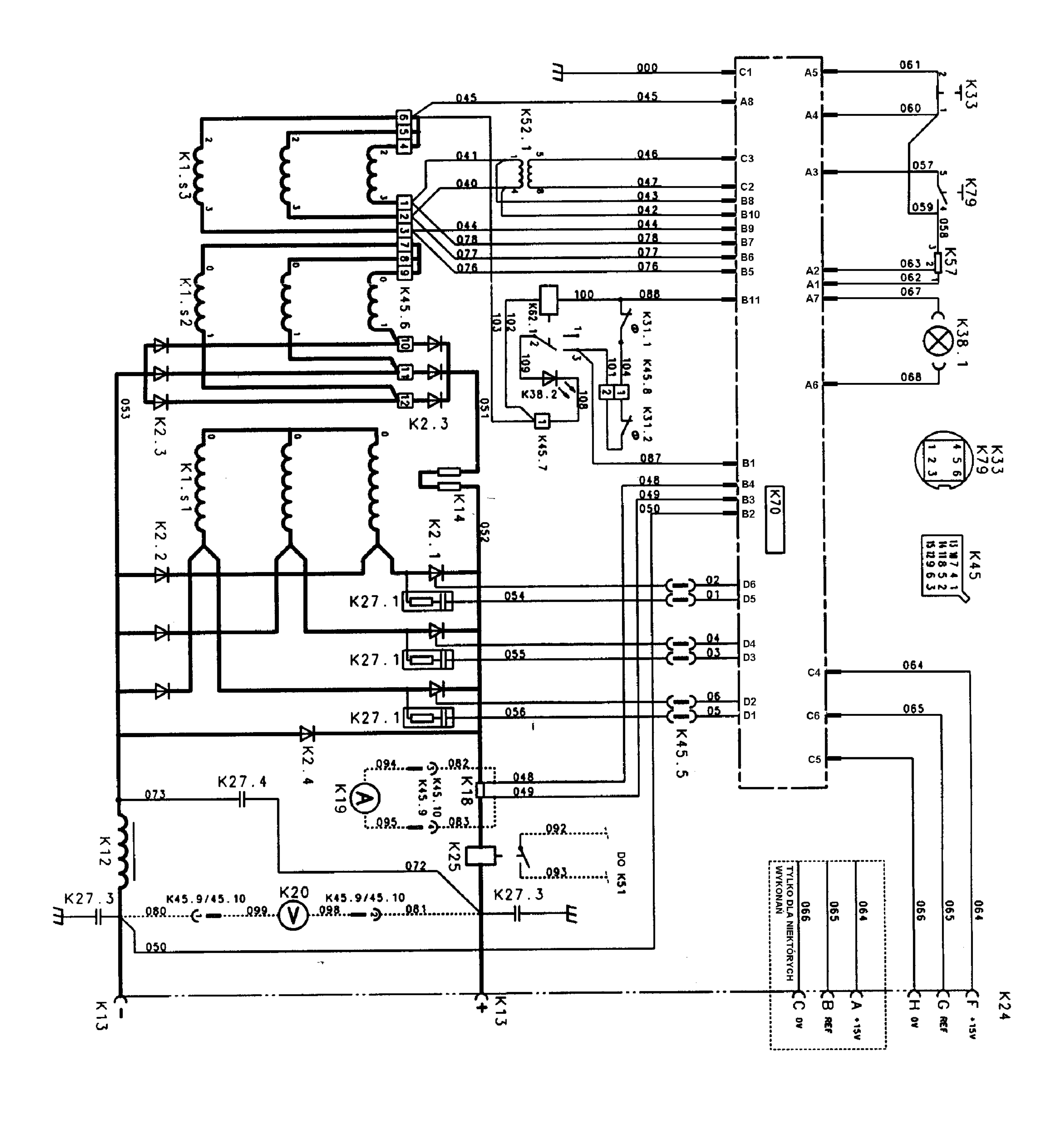
Ordering numbers

0319 783 882	LHF 400	400/415/500V 50Hz, 440/550V 60Hz
0319 783 886	LHF 400 Offshore	400/415/500V 50Hz, 440/550V 60Hz
0319 950 882	LHF 630	400/415/500V 50Hz, 440/550V 60Hz
0319 950 886	LHF 630 Offshore	400/415/500V 50Hz, 440/550V 60Hz
0319 951 884	LHF 800 Offshore	400/415/500V 50Hz, 440/550V 60Hz

Prim. 400

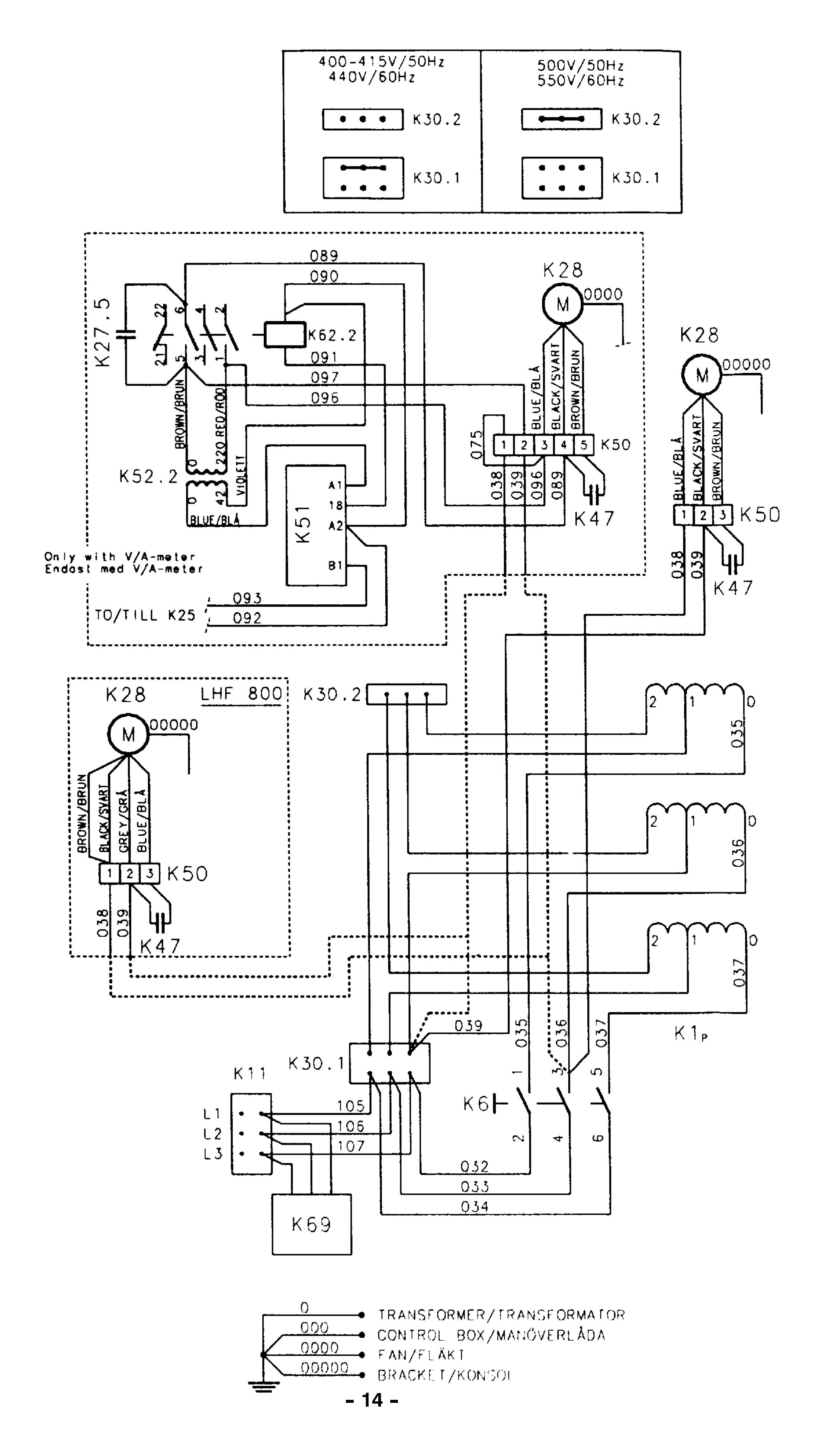


bh10e12a



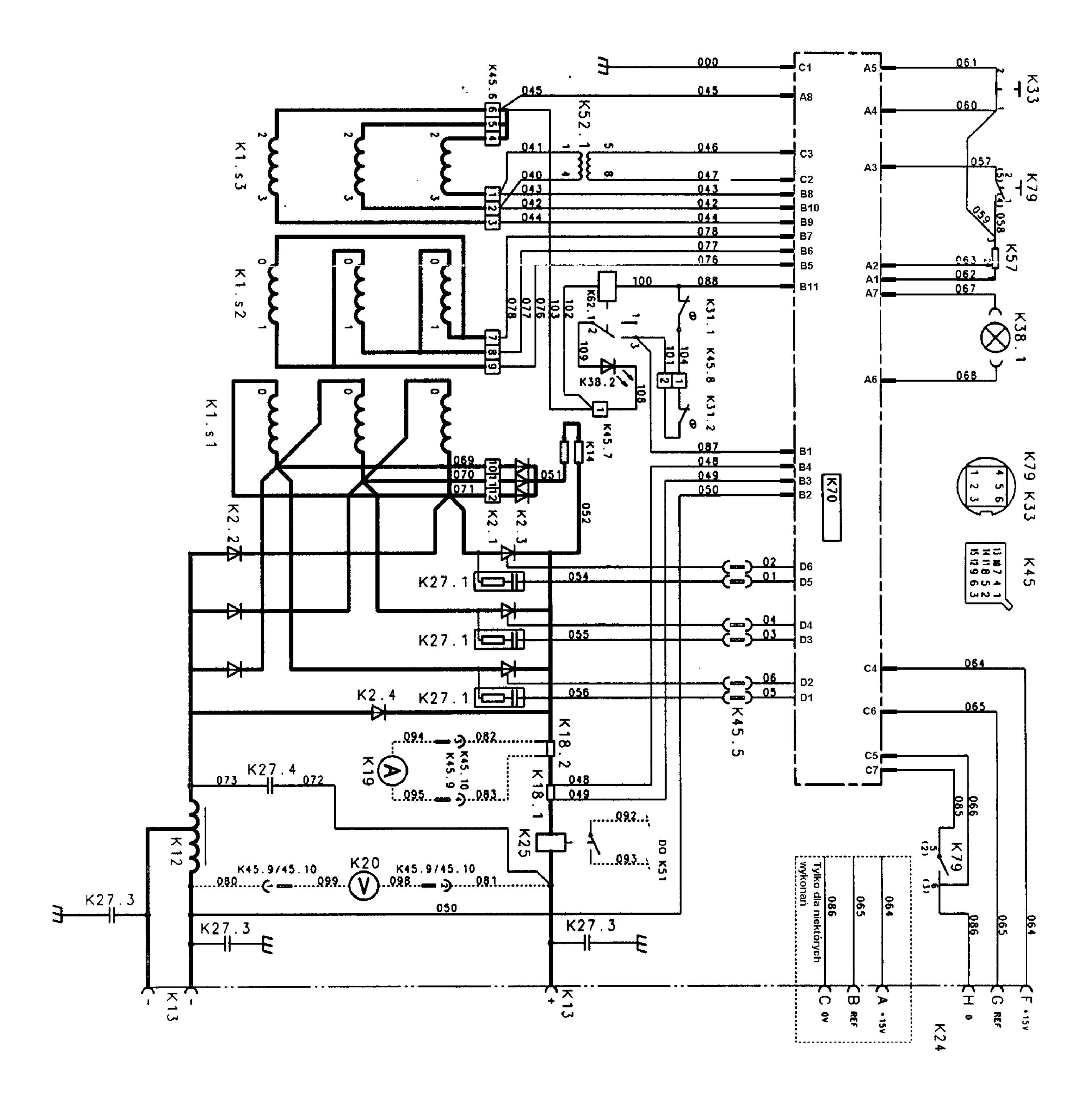
bh10e12a

Prim. 630/800



bh10e12a

Sek. 630/800


K1.s3
K1.s2
K1.s1
K2.1
K2.2
K2.3
K2.4
K12
K13
K14
K18.1
K18.2
K19
K20
K24
K25
K27.1
K27.3
K27.4
K31.1
K31.2
K33
K38.1
K38.2
K45
K45.5
K45.6
K45.7
K45.8
K45.9
K45.10
K45.9/45.10
K52.1
K57
K62.1
K70
K79
K79 K33
DO K51
Tylko dla niektórych wykonań

ESAB subsidiaries and representative offices

Europe

AUSTRIA
ESAB Ges.m.b.H
Vienna-Liesing
Tel: +43 1 888 25 11
Fax: +43 1 888 25 11 85

BELGIUM
S.A. ESAB N.V.
Brussels
Tel: +32 2 745 11 00
Fax: +32 2 745 11 28

THE CZECH REPUBLIC
ESAB VAMBERK s.r.o.
Vamberk
Tel: +420 2 819 40 885
Fax: +420 2 819 40 120

DENMARK
Aktieselskabet ESAB
Herlev
Tel: +45 36 30 01 11
Fax: +45 36 30 40 03

FINLAND
ESAB Oy
Helsinki
Tel: +358 9 547 761
Fax: +358 9 547 77 71

FRANCE
ESAB France S.A.
Cergy Pontoise
Tel: +33 1 30 75 55 00
Fax: +33 1 30 75 55 24

GERMANY
ESAB GmbH
Solingen
Tel: +49 212 298 0
Fax: +49 212 298 218

GREAT BRITAIN
ESAB Group (UK) Ltd
Waltham Cross
Tel: +44 1992 76 85 15
Fax: +44 1992 71 58 03

ESAB Automation Ltd
Andover
Tel: +44 1264 33 22 33
Fax: +44 1264 33 20 74

HUNGARY
ESAB Kft
Budapest
Tel: +36 1 20 44 182
Fax: +36 1 20 44 186

ITALY
ESAB Saldatura S.p.A.
Mesero (Mi)
Tel: +39 02 97 96 81
Fax: +39 02 97 28 91 81

THE NETHERLANDS
ESAB Nederland B.V.
Utrecht
Tel: +31 30 2485 377
Fax: +31 30 2485 260

NORWAY
AS ESAB
Larvik
Tel: +47 33 12 10 00
Fax: +47 33 11 52 03

POLAND
ESAB Sp.zo.o.
Katowice
Tel: +48 32 351 11 00
Fax: +48 32 351 11 20

PORTUGAL
ESAB Lda
Lisbon
Tel: +351 8 310 960
Fax: +351 1 859 1277

SLOVAKIA
ESAB Slovakia s.r.o.
Bratislava
Tel: +421 7 44 88 24 26
Fax: +421 7 44 88 87 41

SPAIN
ESAB Ibérica S.A.
Alcalá de Henares (MADRID)
Tel: +34 91 878 3600
Fax: +34 91 802 3461

SWEDEN
ESAB Sverige AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 95 00
Fax: +46 31 50 92 22

ESAB international AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 90 00
Fax: +46 31 50 93 60

SWITZERLAND
ESAB AG
Dietikon
Tel: +41 1 741 25 25
Fax: +41 1 740 30 55

North and South America

ARGENTINA
CONARCO
Buenos Aires
Tel: +54 11 4 753 4039
Fax: +54 11 4 753 6313

BRAZIL
ESAB S.A.
Contagem-MG
Tel: +55 31 2191 4333
Fax: +55 31 2191 4440

CANADA
ESAB Group Canada Inc.
Missisauga, Ontario
Tel: +1 905 670 02 20
Fax: +1 905 670 48 79

MEXICO
ESAB Mexico S.A.
Monterrey
Tel: +52 8 350 5959
Fax: +52 8 350 7554

USA
ESAB Welding & Cutting Products
Florence, SC
Tel: +1 843 669 44 11
Fax: +1 843 664 57 48

Asia/Pacific

CHINA
Shanghai ESAB A/P
Shanghai
Tel: +86 21 5308 9922
Fax: +86 21 6566 6622

INDIA
ESAB India Ltd
Calcutta
Tel: +91 33 478 45 17
Fax: +91 33 468 18 80

INDONESIA
P.T. ESABindo Pratama
Jakarta
Tel: +62 21 460 0188
Fax: +62 21 461 2929

JAPAN
ESAB Japan
Tokyo
Tel: +81 3 5296 7371
Fax: +81 3 5296 8080

MALAYSIA
ESAB (Malaysia) Snd Bhd
Selangor
Tel: +60 3 8027 9869
Fax: +60 3 8027 4754

SINGAPORE
ESAB Asia/Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 6861 43 22
Fax: +65 6861 31 95

SOUTH KOREA
ESAB SeAH Corporation
Kyungnam
Tel: +82 55 269 8170
Fax: +82 55 289 8864

UNITED ARAB EMIRATES
ESAB Middle East FZE
Dubai
Tel: +971 4 887 21 11
Fax: +971 4 887 22 63

Representative offices

BULGARIA
ESAB Representative Office
Sofia
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

EGYPT
ESAB Egypt
Dokki-Cairo
Tel: +20 2 390 96 69
Fax: +20 2 393 32 13

ROMANIA
ESAB Representative Office
Bucharest
Tel/Fax: +40 1 322 36 74

RUSSIA
LLC ESAB
Moscow
Tel: +7 095 543 9281
Fax: +7 095 543 9280

LLC ESAB
St Petersburg
Tel: +7 812 336 7080
Fax: +7 812 336 7060

Distributors

For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page

www.esab.com



ESAB AB
SE-695 81 LAXÅ
SWEDEN
Phone +46 584 81 000

www.esab.com

